

Literatur

- Adam, F., Aellen, V. und B. Hubert (im Druck): Liste préliminaire des Chiroptères du Sénégal et de Gambie.
- Adam, F., und B. Hubert (1976): Les Nycteridae (Chiroptera) du Sénégal: distribution, biométrie et dimorphisme sexuel. *Mammalia* 40:597-613.
- Angermann, R. (1966): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Lepus* (Lagomorpha, Leporidae). *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 42: 127—144.
- Baker, H. G., und B. J. Harris (1959): Bat-pollination of the silk cotton tree *Ceiba pentandra* (L.) Giertn. (sensu lato) in Ghana. *J. West. Afr. Sci. Ass.* 5: 1—9.
- Baron, J. C., B. Hubert, P. Lambin und J. M. Fine (1974): Serological differentiation of two species of *Taterillus* (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal: *T. gracilis* (Thomas, 1892) and *T. pygargus* (Cuvier, 1832). *Comp. Biochem. Physiol.* 47 A: 441—446.
- Böhme, W. (1975): Zur Herpetofaunistik Kameruns, mit Beschreibung eines neuen Scinciden. *Bonn. Zool. Beitr.* 26: 2—48.
- (1978): Zur Herpetofaunistik des Senegal. *Bonn. zool. Beitr.* 29:
- Dorst, J., und P. Dandelot (1970): *A Field Guide to the Larger Mammals of Africa*. London.
- Eisentraut, M. (1960): Zwei neue Rhinolophiden aus Guinea. *Stuttg. Beitr. Naturk.* 39: 1—7.
- (1973 a): Die Wirbeltierfauna von Fernando Poo und Westkamerun. *Bonn. zool. Monogr.* 3.
- (1973 b): Mammalogische Notizen aus Kamerun. *Bonn. zool. Beitr.* 24: 355—360.
- (1975): Weiterer Beitrag zur Säugetierfauna von Kamerun. *Bonn. zool. Beitr.* 26: 76—93.
- (1976): Das Gaumenfaltenmuster der Säugetiere und seine Bedeutung für stammesgeschichtliche Untersuchungen. *Bonn. zool. Monogr.* 8.
- Elzen, R. van den, und H. E. Wolters (1978): Ornithologische Ergebnisse einer Sammelreise nach Senegal. *Bonn. Zool. Beitr.* 29:
- Haltenorth, Th., und H. Diller (1977): *Säugetiere Afrikas und Madagaskars*. München, Bern, Wien.
- Hubert, B., F. Adam und A. Poulet (1973): Liste préliminaire des rongeurs du Sénégal. *Mammalia* 37: 76—87.
- und J. C. Baron (1973): Determination of *Taterillus* (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal by serum electrophoresis. *Anim. Blood Groups biochem. Genet.* 4: 51—54.
- und W. Böhme (1978): Karyotype of *Gerbillus pyramidum* I. Geoffroy (Rodentia, Gerbillidae) from Senegal. *Bull. Carnegie Mus. Nat. Hist.* 6: 38—40.

- Kingdom, J. (1974): East African Mammals, vol. II B. London, New York.
— (1977): East African Mammals, vol. III A. London, New York.
- Kock, D. (1969): Die Fledermaus-Fauna des Sudan (Mammalia, Chiroptera).
Abh. senckenberg. naturf. Ges. 521: 1—238.
— (1978): Vergleichende Untersuchung einiger Säugetiere im südlichen Niger.
Senckenbergiana biol. 58: 113—136.
- Lehmann, E. v. (1977): Bemerkungen zu einer Ginsterkatze und der Weißschwanzmanguste aus dem Casamance-Gebiet (Senegal). Bonn. zool. Beitr. 28: 232—235.
- Michaelis, B. (1972): Die Schleichkatzen (Viverriden) Afrikas. Säugetierk. Mitt. 20: 1—110.
- Petter, F. (1957): Remarques sur la systématique des *Rattus* africains et description d'une forme nouvelle de l'Air. Mammalia 21: 125—132.
- Petter, F. (1959): Éléments d'une révision des lièvres africains du sousgenre *Lepus*. Mammalia 23: 46—67.
— (1963): Nouveaux éléments d'une révision des lièvres africains. Mammalia 27: 238—255.
— (1967): Order Lagomorpha. — In: Meester, J. Preliminary Identification Manual for African Mammals. 10. Washington.
— (1977): Les rats à mamelles multiples d'Afrique occidentale et centrale: *Mastomys erythroleucus* (Temminck, 1853) et *M. huberti* (Wroughton, 1908). Mammalia 41: 441—444.
—, A. R. Poulet, B. Hubert und F. Adam (1972): Contribution à l'étude des *Taterillus* du Sénégal, *T. pygargus* (F. Cuvier, 1832) et *T. gracilis* (Thomas, 1892) (Rongeurs, Gerbillidae). Mammalia 36: 210.
— und M.-C. Saint Girons (1972): Les Lagomorphes du Maroc. Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc 52: 121—129.
- Poulet, A. R. (1972): Caractéristiques spatiales de *Taterillus pygargus* dans le sahel sénégalais. Mammalia 36: 579—606.
— und H. Poupon (1978): L'invasion d'*Arvicanthis niloticus* dans le sahel sénégalais en 1975—1976 et ses conséquences pour la strate ligneuse. La Terre et La Vie 32: 161—193.
- Rochebrune, A. T. de (1883): Faune de Sénégambie: Mammifères. Soc. Linn. Bordeaux 37: 49—204.
- Rosevear, D. R. (1965): The Bats of West Africa. London.
— (1974): The Carnivores of West Africa. London.
- Thomas, O. (1894): On the mammals of Nyasaland: third contribution. Proc. Zool. Soc. London 1894: 136—146.
- Winton, W. E. de (1899): On two hares from British East Africa, obtained by Mr. Richard Crawshay. Proc. Zool. Soc. London 1899: 415—417.
- Anschrift der Verfasser: Dr. Wolfgang Böhme und Dr. Rainer Hutterer, Zoologisches Forschungsinstitut und Museum A. Koenig, Adenauerallee 150—164, 5300 Bonn.

Ornithologische Ergebnisse einer Sammelreise nach Senegal

von

R. VAN DEN ELZEN und H. E. WOLTERS, Bonn

Einleitung

In der Zeit vom 1. 11. 1975 bis 20. 1. 1976 unternahm das Zoologische Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn, eine in erster Linie herpetologisch ausgerichtete Sammelreise nach Senegal; Teilnehmer waren W. Böhme, W. Hartwig und H. Ullenbruch. Ziel dieser Reise war, 1973/74 im Savannenbereich Kameruns gesammeltes Material mit solchem aus dem Westbereich des nördlichen Savannengürtels zu vergleichen. Auf dieser Reise wurde auch eine größere Anzahl von Vögeln gesammelt.

Ein genaueres Studium dieser ornithologischen Ausbeute schien besonders wichtig, da „Senegal“ terra typica vieler Vogelformen ist, das Land selbst sich aber in drei ökologisch und tiergeographisch verschiedene Abschnitte gliedert, die sich in parallel von West nach Ost verlaufenden Gürteln über das Gebiet erstrecken. Der Norden des Landes hat Anteil an reiner Sahelvegetation, der Süden an reiner Sudansavanne, die mit Guineawald-Resten durchsetzt ist. Die 500-mm-Isohyete verläuft bei etwa $15,5^{\circ}$ N; sie trennt die Sahelzone vom Sahel-Sudan-Übergangsgebiet (Hubert, Adam & Poulet, 1973). Die 900-mm-Isohyete auf etwa 14° N trennt das Sudantrockengebiet von der feuchten Sudansavanne. Die 1200-mm-Niederschlagsgrenze (auf $13,2^{\circ}$ etwas südlich des Casamance-Flusses) trennt die Sudansavanne vom Übergangsgebiet zur Guineasavanne. In den Bereich der letzteren gehören auch die Waldgebiete um die Mündung der Casamance und im Naturpark Niokolo Koba; Galeriewälder und Guineawaldreste sind aber auch in die Sudansavanne eingestreut.

Die Sammelplätze wurden so gewählt, daß alle Savannenformen gleichmäßig abgedeckt waren (s. S. 362; ausführliche Beschreibung der Sammelplätze und Reiserouten siehe W. Böhme, dieses Heft). Der nördlichste Fundort, Richard Toll (15. 11. 1975 bis 28. 11. 1975), liegt ebenso wie Fété Olé (21. 11. 1975), die Außenstelle der Ornithologischen Station des ORSTOM, inmitten der Sahelzone. Am Senegalfluß finden sich um Richard Toll zahlreiche Auwälder; zahlreiche Reis- und Zuckerrohrplantagen bewässert der Fluß. Bandia (9.—20. 1. 1976), Mboro (3.—4. 12. 1975 und 12.—13. 11. 1975) Linguère (2. 12. 1975) und Matam (29. 11.—1. 12. 1975) liegen im Sahel-Sudan-Mischgebiet, wobei die Küstenorte Bandia und Mboro gegenüber den im

trockeneren Landesinneren gelegenen Orten Matam und Linguère in ornithologischer Hinsicht eine gesonderte Stellung einnehmen. Der südlichste Fundort Diattacounda (10.—26. 12. 1975) liegt unmittelbar am Casamance-Fluß im Galeriewald. Die nähere Umgebung ist als Sudansavanne charakterisiert.

Tiergeographisch entsprechen die drei Vegetationszonen Sahel-, Sudan- und Guineasavanne nach Chapin (1932) zwei Faunenprovinzen verschiedener Entstehungsgeschichte: das Sahel- und Sudangebiet seiner „Sudanese Province“ mit dem „Sudanese Arid District“ (=Sahel) und dem „Sudanese Savanna District“ (= Sudansavanne), die Chapin zur Ost- und Südafrikanischen Subregion rechnet, und dann der „Upper Guinea Savanna District“, der Guineasavanne entsprechend, von Chapin zur Westafrikanischen Subregion gerechnet.

Das vorliegende Sammlungsmaterial aus Senegal läßt sich nach tiergeographischen Gesichtspunkten wie folgt gliedern:

A) Rein äthiopische Arten

1. Arten der Süd- und Ostafrikanischen Subregion

- a) Charakterformen der Sahelzone
- b) Charakterarten der Sudanzone
- c) Endemische Arten (und Subspezies) der westafrikanischen Savannengebiete

2. Arten der Westafrikanischen Subregion

B) Arten außeräthiopischer Herkunft

- 1. Paläarkten
- 2. Orientalische u. a. Faunenelemente

C) Wintergäste

A 1:

Wie die Karte (s. S. 363) verdeutlicht, ist der Anteil Senegals an Trockengebieten (Sahelsavanne und Sudansavanne und Trockenwald) höher als an der feuchten Sudansavanne. Guineawald findet sich, wie schon erwähnt, nur in Resten. Dementsprechend setzen sich die gesammelten Vogelarten überwiegend aus Bewohnern der Süd- und Ostafrikanischen Subregion (=Trockenprovinz) zusammen, das heißt aus Arten, die im gesamten Savannengürtel Afrikas, wenn auch oft in verschiedenen Subspezies, vertreten sind. Wir nennen als typische Beispiele *Burhinus capensis*, *Sarciophorus*

tectus, *Syrhaptus exustus*, *Oena capensis*, *Bubo lacteus*, *Ptilopsis leucotis*, *Glaucidium perlatum*, *Falco cuvierii*, *Kaupifalco monogrammicus*, *Numida meleagris*, *Cuculus gularis*, *Eurystomus glaucurus*, *Phoeniculus purpureus*, *Tockus erythrorhynchus*, *Halcyon leucocephala*, *Dicrocercus hirundineus*, *Merops nubicus* (incl. *nubicoides*), *Nilaus afer*, *Malaconotus blanchoti*, *Oriolus auratus*, *Eremomela icteropygialis*, *Chalcomitra senegalensis*, *Pytilia melba*, *Lagonosticta senegala*, *Sporaeginthus subflavus*, *Spermestes cucullatus*, *Quelea quelea*, *Steganura paradisea*, *Eremopterix leucotis*.

A 1 a):

Als Charakterarten für die Sahelzone, wenn auch z. T. darüber hinaus verbreitet, fanden sich in unserer Ausbeute *Dendropicos elachus*, *Myrmecocichla aethiops*, *Cercotrichas podobe*, *Spiloptila clamans*, *Amadina fasciata*, *Auripasser luteus*, *Mirafr cantillans* und *Eremopterix nigriceps* (vgl. auch B 2).

A 1 b):

Als Sudanelemente sind *Nyctiperdix quadricincta* (in der Sahel von *N. lichtensteini*¹⁾ vertreten), *Turtur afer* (Sahelvertreter *T. abyssinicus*¹⁾), *Treron calva* (Sahel: *T. waalia*¹⁾), *Ptilopsis leucotis*, *Crinifer piscator*, *Centropus senegalensis*, *Clamator levaillantii*, *Lybius dubius*, *Dendropicos fuscescens*, *Ptilostomus afer*, *Malaconotus blanchoti*, *Dryoscopus gambensis*, *Terpsiphone viridis*, *Lamprotornis caudatus*, *Cossypha albicapilla*, *Melaenornis edolioides*, *Cisticola rufa*, *Anthoscopus parvulus* (Sahel: *A. punctifrons*¹⁾), *Lagonosticta rufopicta*, *Ortygospiza atricollis* und *Spermestes cucullatus* zu werten.

Arten, die über die gesamte Chapinsche „Sudanese Province“ verbreitet sind, weisen teilweise subspezifische Unterschiede zwischen den Vögeln des trockenen Nordteils und denen des feuchten Südteils ihres Verbreitungsgebietes auf. Beispiele aus unserer Sammlung sind: *Chelicutia chelicuti*, deren Nominatform die Sahelzone besiedelt, während die Subspezies *eremogiton* in der Sudansavanne gesammelt wurde. *Mesopicos goertae* ist im Norden Senegals von Richard Toll bis südwärts nach Bandia in der Nominatform verbreitet, im Casamance-Gebiet mit *M. g. agmen* vertreten. *Lagonosticta senegala* liegt aus der Sahelzone in der Nominatform, aus dem Casamance-Gebiet mit der aus Guinea beschriebenen Subspezies *guineensis* vor. *Uraeginthus bengalus* ist im Nordteil des Landes ebenfalls in der Nominatform, im Süden mit der Subspezies *phoenicotis* vertreten.

¹⁾ = nicht in unserer Sammlung

Bei *Lagonosticta senegala* läßt sich, ebenso wie bei *Uraeginthus bengalus* ein in Nord-Süd-Richtung streichender Klin verfolgen, wobei Stücke aus Richard Toll bis Matam (ebenso wie bei allen vorher besprochenen Subspezies) stets heller gefärbt sind als Vögel aus Diattacounda. Stücke aus den Sahel-Sudan-Mischgebieten stellen intermediäre Formen dar; Vögel aus Bandia lassen sich entweder als intermediär einstufen (*Lagonosticta s. senegala* \cong *guineensis*) oder gehören entweder der nördlichen, blasseren Form an (*Mesopicos g. goertae*) oder schon zur dunkleren südlichen Subspezies (*Uraeginthus bengalus phoenicotis*).¹⁾ Leider reicht das während dieser Reise gesammelte Material nicht zur weiteren Klärung klinal verlaufender Subspezies-Abgrenzungen aus. Affinitäten zur Guinea-Savannenfauna lassen sich über die Formen *Uraeginthus bengalus phoenicotis* und *Lagonosticta senegala guineensis* herstellen, deren terra typica im ehemaligen Französisch Guinea liegt.

A 1 c):

Moreau (1966) bezeichnet die Savannengebiete Westafrikas als besonders arm an endemischen Arten. Er erklärt dies damit, daß die Isolierung des westafrikanischen Savannengebietes erst in entwicklungsgeschichtlich jüngster Zeit (Pleistozän) stattgefunden hat und die jeweilige Trennungszeit zu kurz war, daß sich Arten abspalten konnten. Er datiert die Feuchtzeit, in der sich die Ausbreitungsbarriere für Savannenarten ausbildete — als nämlich der Tschad-See das gesamte heutige Tschadbecken ausfüllte (Mega-Tschad) und das Kameruner Hochland bis an den Rand des Tschad-Sees mit Regenwald bestanden war — auf die Zeit vor etwa 8000 Jahren. Heute weiß man, daß die letzte Feuchtzeit in Afrika erst etwa 4000 Jahre zurückliegt (Kuper, 1978).

Solche endemische Arten, die von einigen Autoren teilweise gar nicht als Arten anerkannt, sondern noch als Subspezies behandelt werden, sind aus unserer Sammlung: *Francolinus bicalcaratus* (östl. Verbreitungsgrenze Tschad-See), *Crinifer piscator* (Tschad-See), *Lybius dubius* (Tschad-See), *Dendropicos elachus* (Darfur), *Laniarius barbarus* (Tschad-See), *Batis senegalensis* (Nord-Kamerun), *Lamprotornis caudatus* (Weißer Nil), *Myrmecocichla aethiops* (Tschad-See), *Eremomela pusilla* (Tschad-See), *Cisticola rufa* (Ubangi-Schari), *Turdoides reinwardtii* (Ubangi-Schari-Gebiet), *Glaucostriilda caerulescens* (Schari).

¹⁾ Interessanterweise fanden sich in Bandia echte Sahelbewohner (*Auripasser luteus*) neben typischen Sudanformen (*Dryoscopus gambensis*, *Anthoscopus parvulus*).

A 2:

Echte Elemente der westafrikanischen Faunenregion (Bewohner der Niederungswälder) sind selten, die Guineawaldreste im Senegal auch nur spärlich. Uns liegen vier Arten vor, nämlich *Centropus monachus*, *Musophaga violacea*, *Alcedo quadribrachys* und *Terpsiphone rufiventer*. Letztere stellt ein tiergeographisch, systematisch und entwicklungsgeschichtlich interessantes Problem: Die Nominatform von *Terpsiphone rufiventer*, das ist die senegalensische Population des Waldschnäppers, wird heute meist als Hybridform zwischen der westafrikanischen Waldart *T. rufiventer* und dem Savannenbewohner *T. viridis* angesehen (Chapin, 1963; Meise 1968).

B 1 und 2:

Infolge seiner geographischen Lage am Nordrand der Äthiopis weist Senegal in seiner Avifauna auch einige paläarktische Elemente auf, sowie solche äthiopische Formen, die auch den paläarktischen Norden Afrikas besiedelt haben. *Cercotrichas galactotes* und *Galerida cristata* besiedelten von der Paläarktis ausgehend auch den Norden der Äthiopis; *Cisticola juncidis* ist innerhalb und außerhalb der Äthiopis weit verbreitet. Als afrikanische Arten erreichten *Hoplopterus spinosus*, *Francolinus bicalcaratus*, *Numida meleagris*, *Pluvianus aegyptius*, *Centropus senegalensis*, *Erythropygia galactotes*, *Pycnonotus capensis* und *Tchagra senegala* Nordafrika. *Tchagra senegala*, *Cercotrichas podobe*, *Euplectes franciscanus*, *Mirafra cantillans* und *Eremopterix nigriceps* sind (innerhalb der Äthiopis) in Chapins „Arid Districts“, die die Sahelzone und Somalia einschließen, bis nach Südarabien verbreitet. *Elanus caeruleus*, *Accipiter badius*, *Merops orientalis* und *Psittacula krameri* kommen in den Savannengebieten der Äthiopis und in weiten Teilen der Orientalis vor. Bei weiter Fassung der Artgrenzen könnten hier ebenfalls *Pycnonotus capensis* und *Mirafra cantillans* (dann *M. javanica*) genannt werden.

C) Wintergäste

Senegal ist Überwinterungsgebiet für zahlreiche paläarktische Zugvögel; wir verweisen auf Morel (1972), der 160 Arten nennt.

Im folgenden systematischen Teil haben wir bei jeder Art, bei der es notwendig erschien, tiergeographische oder systematische Probleme im Detail erläutert.

Systematischer Teil

Abkürzungen: Fl. = Flügellänge; (M) = mauserndes Exemplar

Burhinidae

Burhinus capensis maculosus (Temm., 1824)

1♀ Richard Toll, Fl. 204 mm

Element der Ost- und Südafrikanischen Fauna; die Subsp. *maculosus* ist über den „Sudanese Savanna District“ (Chapin 1932) verbreitet.

Charadriidae

Hoplopterus spinosus (Linn., 1758)

1♀ Richard Toll, Fl. 198 mm

Senegal bis Tansania; Ägypten, Südost-Europa und Kleinasien; in Süd-Asien durch *H. duvaucelii* (Less., 1826) ersetzt; in feuchten Grassavannen und Überschwemmungsgebieten.

Sarciophorus t. tectus (Boddaert, 1783)

2♂ Matam, Fl. 186; 188 mm

In trockener Buschsavanne; Nominatrasse im nördlichen Teil der Ost- und Südafrikanischen Subregion vom Senegal ostwärts bis zum Grabenbruch verbreitet.

Glaucolidae

Pluvianus aegyptius (Linn., 1758)

1 ♂ Matam, Fl. 135 mm

Pteroclididae

Syrrhaptes (Namapterocles) e. exustus (Temm., 1825)

2 ♂ Richard Toll, Fl. 173; 180 mm

Nyctiperdix qu. quadricincta (Temm., 1815)

1♂ Diattacounda, Fl. 182 mm

2♀ Diattacounda, Fl. 166; 171 mm

S. exustus und *N. quadricinctus* leben in geeigneten Dornbusch-Biotopen vom trockenen Norden Senegals bis Gambia nebeneinander. In der eigentlichen Sahelzone werden beide Arten vom Wellenflughuhn (*N. lichtensteini*) abgelöst, das nur vereinzelt für den Norden Senegals nachgewiesen ist (Morel, 1972). Vielleicht ist es vorzuziehen, die drei von Wolters (1974) in der Gattung *Syrrhaptes* angenommenen Subgenera *Syrrhaptes*, *Eremialector* und *Namapterocles* als selbständige Gattungen zu werten.

Columbidae

Oena capensis Linn., 1766

- 2 ♂ Richard Toll, Fl. 101; 105 mm
- 2 ♂ Bandia, Fl. 102; 104 mm
- 1 ♀ Bandia, Fl. 102 mm
- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 105 mm

Turtur afer (Linn., 1766)

- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 114 mm

Ein Bewohner der Waldgebiete und feuchten Savannen; in Trockengebieten von *T. abyssinicus* vertreten. In den südlichen Teilen von Senegal und in Gambia sind beide Arten nachgewiesen; wie Goodwin (in Snow 1978) wohl zu Recht annimmt, ist das Vorkommen beider Arten hier wie anderswo menschlichem Einfluß (Rodungen) zuzuschreiben.

Treronidae

Treron calva nudirostris (Swainson, 1837)

- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 164 mm
- 1 ♀ Diattacounda, F. 163 mm

Meidet das trockene Sudan-Sahel-Übergangsgebiet nördlich von 15° und wird dort von *T. waalia* vertreten. Morel (1972) führt *T. waalia* aber auch als Brutvogel in Gambia an.

Psittacidae

Poicephalus s. senegalus Linn., 1766

- 3 ♂ Diattacounda, Fl. 156; 161; 165 mm
- 1 ♀ Diattacounda Fl. 144 mm
- 2 ♂ Bandia, Fl. 146; 159 mm

Die nordwestliche Rasse *P. s. senegalus* reicht ostwärts bis Nigeria und Nord-Kamerun. Daß trotz bedeutender Unterschiede in der Gefiederfärbung alle Formen der Gattung *Poicephalus* nahe verwandt und vielleicht (bis auf *P. crassus* und *P. flavifrons*) sogar konspezifisch sind, ergibt sich aus Clanceys (1977) Untersuchungen.

Psittaculidae

Psittacula k. krameri (Scopoli, 1769)

- 1 ♂ Richard Toll, Fl. 151 mm
- 1 ♀ Richard Toll, Fl. 147 mm
- 1 ♂ Bandia, Fl. 151 mm
- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 148 mm

Dieses offensichtlich orientalische Faunenelement ist außer in Süd-Asien und angrenzenden Gebieten der Paläarktis in Afrika von Äthiopien bis Senegal verbreitet, die Nominatrasse vom Nil westwärts.

Anhingidae

Anhinga rufa (Lacépède & Daudin, 1802)

1 ♀ Richard Toll, Fl. 300 mm

Strigidae

Bubo lacteus (Temm., 1820)

1 ♂ Bandia, Fl. 440 mm

Ost- und südafrikanisches Faunenelement, nach Morel in ganz Senegal anzutreffen.

Ptilopsis l. leucotis (Temm., 1820)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 195 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 186 mm

Diese Savannenform der ost- und südafrikanischen Subregion scheint bis in den Regenwald vorzudringen, dort aber nicht zu brüten (Eisentraut 1973, Snow 1978).

Glaucidium p. perlatum (Vieillot, 1818)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 109 mm

Falconidae

Falco cuvierii Smith, 1830

1 ♂ Diattacounda, Fl. 242 mm

Erster Beleg aus dem Senegal; bisher nur Sichtbeobachtungen in Gambia; Vertreter der Fauna der ost- und südafrikanischen Subregion, der aber trockene Gebiete meidet; vielleicht nur subspezifisch vom paläarktischen Baumfalken (*Falco subbuteo*) verschieden.

Accipitridae

Elanus caeruleus (Desfontaines, 1789)

1 ♂ Richard Toll, Fl. 264 mm

Bewohner offener Landschaften, selbst arider Gebiete, der nordwärts bis in den Südwesten des europäischen Mittelmeerraums, ostwärts über die

Orientalis bis Neuguinea reicht und in Australien (*E. notatus*) und in der Neuen Welt (*E. leucurus*) durch andere Arten der gleichen Superspezies vertreten wird; eine dritte Art, der in Inneraustralien beheimatete *E. scriptus* kann nur aus formalen Gründen nicht zur gleichen Superspezies gerechnet werden.

Accipiter badius sphenurus (Rüppell, 1836)

1 ♀ Diattacounda, Fl. 199 mm

Die Art ist über die gesamte Äthiopis (ohne die Waldgebiete) und weite Teile der Orientalis verbreitet; die Subsp. *sphenurus* reicht von Senegal bis Äthiopien, Somalia und Kenia; sie steht der indischen Nominatrasse nahe. *Accipiter badius* bildet mit dem südosteuropäisch-vorderasiatischen *A. brevipes*, mit *A. butleri* von den Nicobaren und dem ostasiatischen *A. soloensis* eine Superspezies. Nahe verwandt ist auch *A. francesii* von Madagaskar; mit den genannten Arten bildet er das Subgenus *Tachyspiza* Kaup.

Kaupifalco monogrammicus (Temm., 1824)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 212 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 219 mm

Ardeidae

Egretta gularis (Bosc, 1792)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 245 mm

Der Küstenreiherr wurde bisher nur selten im Landesinneren nachgewiesen.

Phasianidae

Numida meleagris galeata Pallas, 1767

1 ♂ Bandia, Fl. 240 mm

Im Sudantrockenwald des Senegal besonders häufig.

Fringilla (Chaetopus) b. bicalcaratus (Linn., 1766)

1 ♂ Matam, Fl. 169 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 168 mm

Bildet Superspezies mit *F. icterorhynchus* (vom Tschad-See bis Uganda), *F. clappertoni* (Niger bis Mt. Elgon), *F. hildebrandti* (Ostafrika), *F. natalensis* (Südafrika), *F. hartlaubi* (Südwest-Afrika) und wahrscheinlich *F. harwoodi* (Äthiopien); Snow (1978) rechnet auch *F. capensis* und *F. adspersus* zur gleichen Artengruppe (= Subgenus). Wohl feuchtigkeitsliebender als *F. clappertoni*, der ihn vom Tschad-See-Gebiet ostwärts ablöst; in Nordafrika isoliertes Vorkommen in Marokko.

Ptilopachus p. petrosus (Gmelin, 1789)

2♂ Mboro, Fl. 115; 119 mm

1♀ Mboro, Fl. 118 mm

2♂ Bandia, Fl. 117; 122 mm

1 teilalbinotisches Exemplar von Mboro (Fl. 115 mm)

Form der trockenen und feuchten Sudansavanne, überall in felsigem Gelände. Ostwärts bis Äthiopien und West-Kenia, nordwärts bis in die Halbwüste verbreitet.

Musophagidae

Musophaga violacea Isert, 1789

1♀ Diattacounda, Fl. 210 mm

Westafrikanisches Faunenelement, das von Gambia und Süd-Senegal bis Zentralafrika Galeriewälder und den Rand der Hylea bewohnt. Unser Exemplar wurde in einem Baobab 200 m außerhalb des Galeriewaldes erlegt.

Crinifer piscator (Boddaert, 1783)

1♂ Mboro, Fl. 217 mm

1♂ Matam, Fl. 236 mm

4♂ Diattacounda, Fl. 216; 224; 225; 228 mm

1♀ Diattacounda, Fl. 232 mm

In den meisten Teilen Westafrikas in der feuchteren Sudansavanne (und südlich des Waldgebietes am unteren Kongo) verbreitet; geht an der Ostgrenze (Ubangi-Schari) auch in aride Gebiete; weiter östlich von *C. zonurus* abgelöst.

Centropodidae

Centropus s. senegalensis (Linn., 1766)

1♂ Mboro, Fl. 159 mm (M)

1♀ Matam, Fl. 168 mm

Centropus monachus subsp.?

1♀ Diattacounda, Fl. 191 mm

Unser Exemplar unterscheidet sich von Vögeln aus Kamerun durch ein grünlich glänzendes statt stahlblaues Kopfgefieder.

Clamator levaillantii (Swainson, 1829)

3♂ Diattacounda, Fl. 168; 174; 176 mm

1♀ Mboro, Fl. 169 mm

Cuculidae

Cuculus gularis Stephens, 1815

1 ♀ Diattacounda, Fl. 209 mm

Die gelbe Oberschnabelbasis weist dieses ♀ eindeutig als Afrikaner-
kuckuck aus.

Chrysococcyx klaas (Stephens, 1815)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 104 mm

Coraciidae

Coracias abyssinicus Hermann, 1783

2 ♂ Fété Olé, Fl. 163; 166 mm

2 ♀ Fété Olé, Fl. 153; 160 mm

1 ♂ Matam, Fl. 155 mm

1 ♀ Richard Toll, Fl. 158 mm

2 ♀ Diattacounda, Fl. 146; 146 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 153 mm

Auch außerhalb der Brutzeit im Senegal weit verbreitet. Vor allem im
Chapin'schen „Sudanese Savanna District“, aber bis Äthiopien zu finden.
Bildet eine Superspezies mit dem paläarktischen *C. garrulus*.

Coracias cyanogaster Cuvier, 1816

2 ♂ Diattacounda, Fl. 188, 190 mm

2 ♀ Diattacounda, Fl. 174 (M); 183 (M) mm

Eurystomus glaucurus afer (Latham, 1790)

4 ♀ Diattacounda, Fl. 170; 171; (M)—; (M)—mm

Angehöriger der süd- und ostafrikanischen Savannenfauna, der in der
Hylea West- und Innerafrikas durch *Eu. gularis* vertreten wird, mit dem er
eine Superspezies bildet. Die Nominatrasse von *Eu. glaucurus* bewohnt
Madagaskar und wandert nach der Brutzeit auf den afrikanischen Kontinent.

Upupidae

Upupa epops senegalensis Swainson, 1837

1 ♂ Richard Toll, Fl. 116 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 120 mm

Upupa epops epops Linn., 1758

1 ♂ Richard Toll, Fl. 150 mm

1 ♂ Fété Olé, Fl. 147 mm

Die Zuordnung der Subsp. erweist sich als schwierig und ist nach der Gefiederzeichnung allein nicht möglich.

Phoeniculidae

Phoeniculus purpureus senegalensis (Vieillot, 1822)

- 1 ♂ Richard Toll, Fl. 146 mm
- 1 ♀ Richard Toll, Fl. 137 mm
- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 151 mm
- 1 ♀ Diattacounda, Fl. 144 mm
- 1 ♀ Bandia, Fl. 130 mm

In trockenen Baumsavannen der Ost- und Südafrikanischen Subregion; Subsp. *senegalensis* ostwärts bis Mali verbreitet.

Phoeniculus cyanomelas aterrimus (Stephens, 1826)

- 1 ♂ Richard Toll, Fl. 103 mm

Bucerotidae

Tockus n. nasutus (Linn., 1766)

- 1 ♂ Bandia, Fl. 230 mm
- 1 ♂ juv. Mboro, Fl. 204 mm

Tockus e. erythrorhynchus (Temminck, 1823)

- 1 ♂ Bandia, Fl. 186 mm
- 1 ♀ Bandia, Fl. 163 mm
- 2 ♀ Richard Toll, Fl. 164; 165 mm
- 1 ♂ Diattacounda, Fl. 178 mm

Ebenfalls ein Vertreter der Ost- und Südafrikanischen Fauna.

Tockus fasciatus semifasciatus (Hartlaub, 1855)

- 2 ♀ Diattacounda, Fl. 240; 241 mm

Bucorvus abyssinicus (Boddaert, 1783)

- 1 ♀ Diattacounda, Fl. 493 mm

Von eingeborenem Bogenschützen aus der unmittelbaren Umgebung gebracht.

Alcedinidae

Ceryle r. rudis (Linn., 1758)

- 2 ♀ Richard Toll, Fl. 136; 139 mm

Megaceryle maxima (Pallas, 1769)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 194 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 198 mm

Anscheinend erster Nachweis für das Casamance-Gebiet, wo ein Vorkommen dieser weit über die gesamte Äthiopis verbreiteten Art zu erwarten war.

Halcyon l. leucocephala (Müller, 1776)

1 ♂ Richard Toll, Fl. 102 mm

1 ♀ Mboro, Fl. 100 mm

Ost- und südafrikanisches Faunenelement; einige Funde im Regenwald (Snow 1978) sind vielleicht auf Durchzügler zurückzuführen. Für Senegal Brutverdacht bei Thiès (Morel 1972).

Halcyon malimbica torquata Swainson, 1837

3 ♂ Diattacounda, Fl. 113; 116; 116 mm

Nach den Flügelmaßen eindeutig der Subsp. *torquata* zuzuordnen.

Halcyon s. senegalensis (Linn., 1766)

1 ♂ Mboro, Fl. 103 mm

Chelicutia ch. chelicuti (Stanley, 1814)

1 ♂ Kolda, Casamance; leg Joger, Fl. 78 mm

Chelicutia chelicuti eremogiton (Hartert, 1921)

1 ♂ Richard Toll, Fl. 76 mm

Der bei Richard Toll im trockenen Norden Senegals gesammelte Streifenlied gehört der deutlich blasseren Rasse *Ch. ch. eremogiton* an, die sich von der dunkleren Nominatform besonders durch breite cremefarbene Säume an den Kopffedern und hell cremefarbene Große Oberflügeldecken mit dunkleren Zentren unterscheidet. Bei der Nominatform sind die Flügeldecken dunkel und weisen nur sehr schmale hellere Säume auf. Die Westgrenze des Verbreitungsgebietes der Subsp. *eremogiton* ist offenbar nicht in Obervolta, sondern im Senegal zu suchen, aber es ist natürlich nicht völlig auszuschließen, daß es sich bei dem einzelnen Exemplar von Richard Toll um einen umherstreichenden Vogel handelt; weiteres Material von dort konnte nicht untersucht werden.

Alcedo qu. quadribrachys Bonaparte, 1851

1 ♂ Diattacounda, Fl. 77 mm

Art der Westafrikanischen Subregion; die Nominatrasse bewohnt Oberguinea ostwärts bis West-Nigeria.

Meropidae

Microcercus hirundineus chrysolaimus (Jardine und Selby, 1830)

1 ♂ Bandia, Fl. 95 mm

Der Schwalbenschwanzspint ist ein typischer Savannenbewohner und stellt in der Fauna von Senegal ein Charakterelement der Ost- und Südafrikanischen Subregion dar.

Melittophagus p. pusillus Müller, 1776

1 ♂ Bandia, Fl. 75 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 76 mm

1 ♂ Mboro, Fl. 75 mm

1 ♀ Mboro, Fl. (M) —

1 ♂ Richard Toll, Fl. 78 mm

1 ♀ Richard Toll, Fl. 74—75 mm; die meisten Exemplare in der HS-Mauser.

Merops orientalis viridissimus Swainson, 1837

2 ♂ Richard Toll, Fl. 91; 92 mm

3 ♀ Richard Toll, Fl. 87; 88; 89 mm

Über die Äthiopis, Teile Nordafrikas, auch über Arabien und den Süd-Iran und den größten Teil der Orientalis verbreitete Art; die Rasse *viridissimus* mit „Senegal“ als der terra typica bewohnt hauptsächlich die trockene Sahelzone (Chapins „Sudanese Arid District“)

Merops apiaster Linn., 1758

1 ♂ Bandia, Fl. 144 mm

Wintergast.

Merops n. nubicus Gmelin, 1788

1 ♂ Richard Toll, Fl. 146 mm

Wenn die südliche Form *nubicoides* als Subsp. zu *M. nubicus* gestellt wird, ist diese Art ein Bewohner fast der gesamten Ost- und Südafrikanischen Subregion südwärts bis zum Norden Südwestafrikas, bis Transvaal und Natal.

Caprimulgidae

Caprimulgus c. climacurus Vieillot, 1825

2 ♂ Richard Toll, Fl. 150; 152 mm

1 ♀ Richard Toll, Fl. 143 mm

1 ♀ juv. Richard Toll, Fl. 145 mm

Caprimulgus climacurus sclateri (Bates, 1927)

1 ♀ juv. Diattacounda, Fl. 140 mm

Bildet eine Superspezies mit den kurzschwänzigen Arten *C. clarus* und *C. fossii*. Während die Vögel im Richard Toll zur helleren und graueren Nominatrasse zählen, weicht der Vogel von Diattacounda durch dunkleres und brauner Gefieder ab, und obwohl es sich um einen stark beschädigten Balg handelt, glauben wir das Stück der Subspezies *C. c. sclateri* (Bates, 1927) (Syn. nach White *leoninus* Bannermann, 1932) zuordnen zu können, deren Verbreitungsgebiet damit beträchtlich nach Norden ausgedehnt wird.

Caprimulgus aegyptius saharae Erlanger, 1899

1 ♀ Richard Toll, Fl. 195 mm

Zugvogel aus Nordafrika; auch als Wintergast vom Tschad bekannt. (White, 1963)

C o l i i d a e

Urocolius m. macrourus (Linn., 1766)

1 ♀ Richard Toll, Fl. 87 mm

Die Nominatform ist in den Trockensavannen von Senegal bis Äthiopien und Somalia verbreitet; die Art reicht bis ins ostafrikanische Hochland.

C a p i t o n i d a e

Lybius dubius (Gmelin, 1788)

4 ♂ Diattacounda, Fl. 112; 115; 115; 117 mm

2 ♀ Diattacounda, Fl. 108 (M); 117 mm

Feuchtigkeitsliebender als nächste Art; erreicht am Tschad die Ostgrenze seiner Verbreitung und wird dort von *L. rolleti* abgelöst.

Lybius vieilloti rubescens (Temminck, 1823)

3 ♀ Richard Toll, Fl. 77; 78; 80 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 76 mm

P i c i d a e

Campethera p. punctuligera (Wagler, 1827)

3 ♂ Bandia, Fl. 114; 115; 115 mm

2 ♀ Diattacounda, Fl. 113; 116 mm

Der Pünktchenspecht ist über Chapins „Sudanese Savanna District“ und „Sudanese Arid District“ verbreitet und bildet mit *C. nubica* und *C. ben-*

nettii eine Superspezies; die Zusammenfassung der beiden letzteren zu einer Art *C. nubica* scheint nicht möglich zu sein.

Mesopicos g. goertae (Müller, 1776)

3 ♂ Richard Toll, Fl. 109; 109; 117 mm

2 ♀ Richard Toll, Fl. 111; 112 mm

2 ♂ Bandia, Fl. 108; 109 mm

1 ♀ Matam, Fl. 109 mm

Mesopicos goertae agmen Bates, 1932

1 ♂ Diattacounda, Fl. 110 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 109 mm

Die beiden Stücke aus Diattacounda zeichnen sich durch ein düster graues Bauchgefieder und einen düster graugrün gefärbten Rücken aus. Der gelbe Fleck am Unterbauch ist nur schwach ausgedehnt. Sie unterscheiden sich deutlich von der Nominatform, die einen lebhaft olivgrünen Rücken, hellen Bauch und deutlichen Bauchfleck trägt. White (1963) faßt *M. goertae agmen* mit *M. goertae centralis* aus Zaire zusammen. Bei dieser Subsp. ist jedoch der gelbe Bauchfleck deutlich ausgedehnter und der Rücken wie bei der Nominatform olivgrün gefärbt.

Dendropicos fuscescens lafresnayi (Malherbe, 1849)

1 ♂ Bandia, Fl. 78 mm

2 ♀ Bandia, Fl. 82; 85 mm

Bewohner offenen Waldlandes; im Senegal noch nicht so weit nordwestlich nachgewiesen.

Dendropicos elachus Oberholser, 1919

1 ♂ Richard Toll, Fl. 78 mm

Der Wüstenspecht erreicht in Darfur die Ostgrenze seiner Verbreitung. Bewohner trockener Savannen (Chapins „Sudanese Arid District“), aber auch in Gambia beobachtet (Morel).

Corvidae

Ptilostomus afer (Linn., 1766)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 156 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 164 mm

Über Chapins Sudansavannen-District verbreitet; bevorzugt Palmen und Baobab-Bäume.

Prionopidae

Nilaus a. afer (Latham, 1801)

2♂ Bandia, Fl. 75, 77 mm

2♀ Bandia, Fl. 76; 77 mm

3♂ juv. Bandie, Fl. 75; 76; 76 mm

Savannenbewohner der Ost- und Südafrikanischen Subregion. Nominatform bis Nord-Uganda verbreitet.

Laniidae

Tchagra s. senegala (Linn., 1766)

1♂ Diattacounda, Fl. 85 mm

2♂ Bandia, Fl. 86; 90 mm

2♀ Bandia, Fl. 84; 85 mm

Ein Vogel der trockenen Savannen vom Senegal ostwärts, dessen Rassen-gliederung schwach ausgeprägt ist und dringend der Revision bedarf; die Art reicht bis Nord-Afrika und Südwest-Arabien.

Lanius c. corvinus Shaw, 1809

4♂ Diattacounda, Fl. 120; 121; 122; (M) — mm

3♀ Diattacounda, Fl. 121 (M); 121; 125 mm

1♂ Bandia, Fl. 119 mm

2♀ Bandia, Fl. 114; 120 mm

In den Savannen der nördlichen Äthiopis verbreitet. Von Tansania süd-wärts durch *L. melanoleucus* vertreten, dessen nähere Verwandtschaft mit *L. corvinus* angesichts der großen Unterschiede in der Gefiederfärbung und -zeichnung jedoch fraglich ist. Die rotbraune Schwingenfärbung von *corvinus* erinnert an *Tchagra*, die Längsstrichelung ist für *Lanius* und Ver-wandte ungewöhnlich. Die Nominatform reicht östlich bis Niger.

Lanius s. senator Linn., 1758

1♂ Matam, Fl. 97 mm

3♀ Richard Toll, Fl. 90; 92; 92 mm

1♀ Bandia, Fl. 97 mm

Wintergast aus der Paläarktis

Malaconotus b. blanchoti Stephens, 1826

1♂ Diattacounda, Fl. 125 mm

1♀ Diattacounda, Fl. 119 mm

In der Ost- und Südafrikanischen Subregion verbreitet; bevorzugt feuchtere Savannen.

Laniarius barbarus (Linn., 1766)

4 ♂ Diattacounda, Fl. 103 (M); 106 (M); 108 (M); 108 mm

1 ♀ Diattacounda, Fl. 109 (M) mm

3 ♂ Bandia, Fl. 106, (M) —; 109 mm

5 ♀ Bandia, Fl. 100; 100; 102; 103; 106 mm

1 ♀ Mboro, Fl. 112 mm

3 ♀ Richard Toll, Fl. 102 (M); 106 (M); 108 mm

Savannenform, die Waldgebiete meidet; ostwärts bis zum Tschad-See verbreitet, dort von *L. erythrogaster* abgelöst, der manchmal wie die südafrikanische Art *L. atrococcineus* als Subspecies zu *L. barbarus* gestellt wird. Besser werden *L. barbarus* und *L. erythrogaster*, die im Tschadgebiet anscheinend ohne Vermischung aufeinanderstoßen, als Allospesies in einer Superspecies angesehen; zu dieser gehört auch *L. atrolavus*, wohingegen es fraglich ist, ob auch der süd- bzw. südwestafrikanische *L. atrococcineus* dazu zu rechnen ist. Gleiches gilt für *L. mutumbiri* und erst recht für *L. luehderi* und *L. ruficeps*, die von Hall und Moreau (1970) ebenfalls hinzugenommen werden.

Dryoscopus g. gambensis (Lichtenstein, 1823)

3 ♂ Diattacounda, Fl. 89 (M); 90; 92 mm

2 ♀ Diattacounda, Fl. 87; 89 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 92 mm

Sudan-Savannenbewohner; die Nominatform ostwärts bis Ost-Kamerun verbreitet.

Batis senegalensis (Linn., 1766)

1 ♂ Bandia, Fl. 57 mm

1 ♀ Bandia, Fl. 55 mm

Savannenform, deren Verbreitung bis zum Tschad-See reicht; weiter östlich von *B. orientalis* (in der Subsp. *B. o. chadensis*) abgelöst.

Monarchidae

Terpsiphone r. rufiventer (Swainson, 1837)

1 ♂ Diattacounda, Fl. 85 mm

Als Hybridpopulation zwischen *T. rufiventer* und *T. viridis* angesehen (Chapin, 1963; Meise, 1968); vgl. Einleitung. Unser Exemplar besitzt den